

Sortenempfehlungen 2022 – Sojabohnen

Hinweise zur Fruchtart

Sojabohnen wurden 2021 in Deutschland auf 34,2 Tha angebaut. Im Vergleich zum Vorjahr wurde die Fläche um ca. 4 Tha ausgeweitet. Die größten Anbauflächen befanden sich in Bayern mit 19,8 Tha und in Baden-Württemberg mit ca. 7,4 Tha (Quelle: Statistisches Bundesamt). In Sachsen standen Sojabohnen 2021 auf ca. 700 ha, damit wurde der Anbau im Vergleich zum Vorjahr um 300 ha eingeschränkt. Ist ein Verkauf der Sojabohnen vorgesehen, sollte vor dem Anbau der Absatz geklärt werden. Bei innerbetrieblicher Verwertung in der Schweine- und Geflügelfütterung ist zu berücksichtigen, dass eine Wärmebehandlung (Toasten) zur Verbesserung der Verdaulichkeit erforderlich ist.

Die Sojabohne ist eine Kulturpflanze mit hohen Wärmeansprüchen. Mittel- und Nordsachsen zählt zu den Regionen in Deutschland mit mittleren bis guten klimatischen Bedingungen für den Anbau von Sojabohnen. Besonders geeignet sind warme Körnermaislagen. Während der Blüte und zu Beginn der Kornbildung haben Sojabohnen einen höheren Wasserbedarf. Es sollte demnach eine ausreichende Wasserkapazität des Bodens oder eine Beregnungsmöglichkeit vorhanden sein. Insbesondere die Jahre 2018 und 2019 haben gezeigt, dass in vielen Regionen Ostdeutschlands inzwischen nicht mehr die Temperatur, sondern die Wasserversorgung ertragsbegrenzend für Sojabohnen ist. Im Jahr 2021 profitierten die Sojabohnen von den vielerorts überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen in den Monaten Juli und August. Die Erträge lagen deutlich über den Vorjahren. Allerdings zog sich die Ernte bis weit in den Oktober und der Drusch späterer Sorten war mitunter schwierig.

In Frage kommen vor allem sehr frühe Sorten (Reifegruppe 000), bei denen mit einer relativ sicheren Reife gerechnet werden kann. Bei dieser Reifegruppe liegt die Vegetationsdauer zwischen 140 bis 150 Tagen. In Jahren mit normaler Witterung findet die Ernte Mitte September bis Anfang Oktober statt. Frühe Sorten (Reifegruppe 00) haben zwar ein höheres Ertragspotential, reifen aber nur bei günstigen Bedingungen sicher ab.

Bei der Sortenwahl kommt es vorrangig auf das Ertragsvermögen in Kombination mit der Reife an. Auch innerhalb der Reifegruppe 000 unterscheiden sich die Sorten in der Reife deutlich. Dabei ist zu beachten, dass die Zeitspanne von der frühesten bis zu spätesten Sorten von der Jahreswitterung abhängt. In warmen, trockenen Jahren ist sie erheblich kürzer als in kühlen, feuchten Jahren. Sortenunterschiede bei der Standfestigkeit sind in niederschlagsreichen Jahren bedeutsam, in trockenen Jahren ist die Lagerneigung bei allen Sorten gering. Aufgrund des niedrigen Hülsenansatzes und der damit verbundenen Herausforderung, die Sojabohnen möglichst verlustfrei zu ernten, besteht ein Interesse an Sorten mit einem höheren Ansatz der untersten Hülsen. Aus den Landessortenversuchen ließen sich in dieser Hinsicht bisher keine vorteilhaften Sorten identifizieren. Beim Anbau von Sorten für die Lebensmittelherstellung hängt die Vermarktungsfähigkeit wesentlich vom Rohproteingehalt (RP-Gehalt) ab.

Zahlreiche Neuzüchtungen erweitern das Sortenangebot. So wurden in den Jahren 2020 und 2021 allein in Deutschland 15 Sojabohnensorten zugelassen und damit erheblich mehr als bei Körnererbsen, Ackerbohnen und Lupinen zusammen.

Landessortenversuche 2021

In den Landessortenversuchen (LSV) liefen die Sojabohnen aufgrund der kühlen Witterung im Mai teilweise zögerlich und ungleichmäßig auf. Eine warme Phase im Juni und meist reichliche Niederschläge ab Juli förderten dann aber das Wachstum. Die Sojabohnen erreichten auf den Löss-Standorten eine durchschnittliche Pflanzenlänge von 115 cm und waren damit um ca. 40 cm länger als in den Vorjahren. Auf einigen Standorten trat Lager vergleichsweise stark in Erscheinung, mit deutlicher Sortendifferenzierung.

Die Zeitspanne von der Aussaat bis zur Reife war 10 bis 20 Tage länger als in den Vorjahren. Zudem fielen die Sortenunterschiede bei der Reife deutlich größer aus als in den trockeneren und wärmeren Jahren. Im Mittel der Löss-Standorte reifte die späteste Sorte neun Tage später als die früheste, am Standort Pommritz betrug der Unterschied sogar 20 Tage. Einige Sorten zeigten außerdem eine ausgeprägte Reifeverzögerung des Strohs.

Im Mittel der vier Löss-Standorte wurde 2021 ein Kornertrag von 42,5 dt/ha erreicht. Damit ergab sich ein Mehrertrag von 42 % im Vergleich zum Mittel der beiden Vorjahre. Die RP-Gehalte fielen mit durchschnittlich 43,6 % (in der TM) relativ hoch aus, mit deutlicher Differenzierung zwischen den Sorten von 39,4 bis 48,0 % (in der TM).

Sortenempfehlungen

Reifegruppe		Löss-Standorte	D-Standorte
000	sehr früh	Merlin, Sirelia, ES Comandor ¹ , Cantate PZO ² , Ceres PZO ²	Amarok, ES Comandor, RGT Shouna, Ceres PZO ²
00	früh	RGT Stumpa ¹ , Lenka	

¹ Sorte nicht mehr im aktuellen Prüfsortiment, ² Vorläufige Empfehlung

Hinweise zu den Sorten

Merlin (000) stand bis 2020 im Prüfsortiment und zeichnet sich durch eine sehr frühe und gleichmäßige Reife aus. Die Erträge fielen teilweise niedrig aus. Dennoch besteht eine günstige Kombination aus Frühreife und Ertragsvermögen. Im RP-Gehalt liegt Merlin etwas unter dem Durchschnitt. Die TKM ist vergleichsweise niedrig. Die bereits ältere Sorte ist in der Praxis nach wie vor verbreitet und bietet sich vor allem als Einsteigersorte für den erstmaligen Anbau von Sojabohnen an.

Sirelia (000) konnte 2021 wegen Saatgutmängel nicht in die Auswertung einbezogen werden. Die Sorte kam in den Prüffahren auf insgesamt überdurchschnittliche Kornerträge, die allerdings auf den Löss-Standorten stärker schwankten. Der RP-Gehalt liegt im knapp mittleren Bereich. Es muss mit einer um fünf Tage späteren Reife im Vergleich zu Merlin gerechnet werden. Dabei reifen Hülsen und Stroh weitgehend gleichmäßig ab. Lager kann etwas stärker auftreten.

RGT Shouna (000) wurde auf den D-Standorten bis 2019 geprüft mit insgesamt überdurchschnittlichen Ertragsleistungen und einem mittleren RP-Gehalt. Unter normalen Bedingungen reift die Sorte etwa eine Woche nach Merlin. Die Standfestigkeit ist mittel bis gut.

Amarok (000) wurde bereits 2014 zugelassen und erreichte in den letzten drei Prüffahren auf den Löss-Standorten insgesamt knapp mittlere und auf den D-Standorten unterdurchschnittliche Kornerträge. Die Sorte reift innerhalb der sehr frühen Reifegruppe vergleichsweise früh und hat einen mittleren RP-Gehalt. 2021 neigte Amarok etwas stärker zu Lager.

ES Comandor (000) erzielte dreijährig auf den D-Standorten hohe Kornerträge. Kennzeichen der Sorte sind ein mittlerer RP-Gehalt, eine gute Standfestigkeit und eine relativ frühe Reife im Vergleich zu anderen 000-Sorten.

Toutatis (000) erreichte in den letzten beiden Prüfjahren auf den Löss-Standorten leicht unterdurchschnittliche Kornerträge. Auf den D-Standorten waren die Erträge stark schwankend. Im gegenwärtigen Prüfsortiment hat Toutatis den niedrigsten RP-Gehalt. Vorteile sind eine gute Standfestigkeit und eine vergleichsweise frühe Reife.

Cantate PZO (000) bestätigte auf den Löss-Standorten die hohen Kornerträge des Vorjahres. Auf den D-Standorten verbesserte sich die Sorte auf ein mittleres Ertragsniveau. Die Sorte ist durch einen überdurchschnittlichen RP-Gehalt und eine gute Standfestigkeit gekennzeichnet. Im Vergleich zu anderen 000-Sorten liegt die Reife im mittleren Bereich.

Ceres PZO (000) erreichte auf den Löss-Standorten zweijährig hohe Kornerträge. Auf den D-Standorten war sie 2021 eine der ertragsstärksten Sorten, nach mittlerer Ertragsleistung im Vorjahr. Der RP-Gehalt ist leicht unterdurchschnittlich. Sie reift etwas früher als Cantate PZO, ist dieser aber in der Standfestigkeit unterlegen.

Nessie PZO (000) konnte auf den Löss-Standorten die hohen Erträge des Vorjahres nicht bestätigen. Auf den D-Standorten schnitt sie insgesamt leicht unterdurchschnittlich ab. Die etwas feinkörnigere Sorte weist einen relativ niedrigen RP-Gehalt, eine mittlere Standfestigkeit und eine relativ frühe Reife auf.

Simocine SZS (000) zeigte sich insgesamt mit niedrigen Kornerträgen, war aber den anderen Sorten im RP-Gehalt deutlich überlegen. Die Standfestigkeit wird mit mittel bis gut bewertet. Innerhalb der 000-Reifegruppe kann mit einer mittleren Reife gerechnet werden.

Wapiti (000) brachte zweijährig insgesamt mittlere Erträge auf den Löss-Standorten. Auf den D-Standorten zählte sie zu den ertragsschwächeren Sorten. Wapiti ist durch einen leicht unterdurchschnittlichen RP-Gehalt, eine mittlere Standfestigkeit und eine im Vergleich zu anderen 000-Sorten mittlere Reife gekennzeichnet.

Xena (000) zählte auf den Löss-Standorten zweijährig zu den ertragsschwächeren Sorten. Auf den D-Standorten konnte sie 2021 die hohen Erträge des Vorjahres nicht bestätigen. Die Sorte hat einen leicht unterdurchschnittlichen RP-Gehalt und eine mittlere bis gute Standfestigkeit. Innerhalb der Reifegruppe kann mit einer mittleren Reife gerechnet werden.

Sussex (000) schnitt auf den Löss-Standorten mit mittleren Kornerträgen ab, bei vergleichsweise früher Reife innerhalb der 000-Sorten. Auf den D-Standorten fiel sie 2021 ertraglich stark ab. Der RP-Gehalt liegt im mittleren Bereich. Sussex zählt zu den standfesten Sorten.

Lenka (00) konnte 2021 die hohen Erträge der Vorjahre nicht bestätigen. Die Sorte ist durch einen hohen RP-Gehalt, eine hohe TKM und eine gute Standfestigkeit gekennzeichnet. In den beiden sehr warmen Jahren 2018 und 2019 reifte die Sorte fünf Tage nach Merlin. In Jahren mit insgesamt später Reife der Sojabohnen ist mit einer 15 bis 20 Tage späteren Reife im Vergleich zu frühen 000-Sorten zu rechnen. Die Ernte kann zusätzlich durch eine stärkere Reifeverzögerung des Strohs erschwert werden.

RGT Stumpa (00) erwies sich in den Prüfjahren bis 2020 als ertragsstarke Sorte. Der RP-Gehalt ist mittel. Wie bei Lenka reifte RGT Stumpa in den sehr warmen Jahren nur wenige Tage nach Merlin. In 2020 lag der Unterschied in der Reife in Pommritz bei 12 Tagen. RGT Stumpa zeichnet sich durch eine gute bis sehr gute Standfestigkeit aus.

Bei den einjährig geprüften Sorten erzielte **Adelfia** (000) sehr hohe Kornerträge in beiden Anbaugebieten bei mittlerer Reife innerhalb der Reifegruppe. Auch **Pocahontas** (00) und **ES Liberator** (00) zeigten sich sehr ertragsstark, bei einer Reife vergleichbar mit späten 000-Sorten. **Magnolia PZO** (000) schnitt mit mittleren Erträgen ab, bei vergleichsweise früher Reife. **ES Compositor** (000) erreichte unterdurchschnittliche bzw. mittlere Kornerträge bei relativ später Reife innerhalb der 000-Sorten.

Ähnlich spät reife **Tasso** (000), bei mittlerer bzw. hoher Ertragsleistung auf den Löss- bzw. D-Standorten. Die 00-Sorte **Tori** zählte im ersten Prüfljahr zu den ertragsschwächeren Sorten. Keine der einjährig geprüften Sorten erwies sich als lageranfällig. Ausgesprochen standfest zeigte sich ES Liberator.

Tab. 1: Kornertrag (relativ), Rohproteingehalt und Eigenschaften von Sojabohnen auf Löss- und Diluvial-Standorten in Ostdeutschland

Reifegruppe		Löss			D			Reife BSL	RP-Gehalt	TKM	Standfestigkeit
		2019	2020	2021	2019	2020	2021				
Anz. Orte		3	3	4	1	1	4				
BB (dt/ha)		28,3	31,5	42,3	9,7	21,7	27,1				
Merlin	000	99	100		60	92		3	-/0	-	+
Sirelia	000	100	103		76			5	-/0	0	0
Amarok	000	93	92	103	95	90	97	4	0	-/0	-/0
Cantate PZO	000		107	106		80	100	5	0/+	0	++
Ceres PZO	000		105	105		99	115	4	-/0	0	0/+
Nessie PZO	000		107	96		98	97	4	-/0	-/0	0
Simocine SZS	000		91	82		117	81	4	++	0	0/+
Toutatis	000		98	97		81	100	5	-	-/0	+
Wapiti	000		100	98		80	90	5	-/0	-/0	0
Xena	000		93	96		105	97	5	-/0	0	0/+
Sussex	000		[102]	100		108	89	3	0	0	+
Adelfia	000			117			113	5	(-/0)	(0)	(+)
ES Compositor	000			95			101	6	(-/0)	(0)	(+)
Magnolia PZO	000			101			102	3	(0/+)	(-/0)	(+)
Tasso	000			99			110	5	(0)	(-/0)	(+ /++)
ES Comandor	000	105			105	110	103	5	0	0	+
RGT Shouna	000				106	95		6	0	0	0/+
Lenka	00	107	108	97				6	+	+	+
ES Liberator	00			112				6	(0/+)	(0/+)	(++)
Pocahontas	00			114			112	6	(0)	(0)	(+ /++)
Tori	00			93				7	(+ /++)	(+)	(+)
RGT Stumpa	00	105	106					5	0	0	+ /++

Löss-Standorte 2021: Bernburg (ST), Dornburg (TH), Pommritz (SN), Salbitz (SN)

D-Standorte 2021: Sonnewalde (BB), Gadegast (ST), Beetzendorf (ST), Baruth (SN)

Reifegruppe: Züchtereinstufung; Reife BSL : Beschreibende Sortenliste (Bundessortenamt)

BB (Bezugsbasis): Mittel der im Anbauegebiet dreijährig geprüften Sorten

Einstufungen: - = gering, 0 = mittel, + = hoch bzw. gut, ++ = sehr hoch bzw. sehr gut

() = vorläufige Einstufung

[] = nur an 2 Orten geprüft

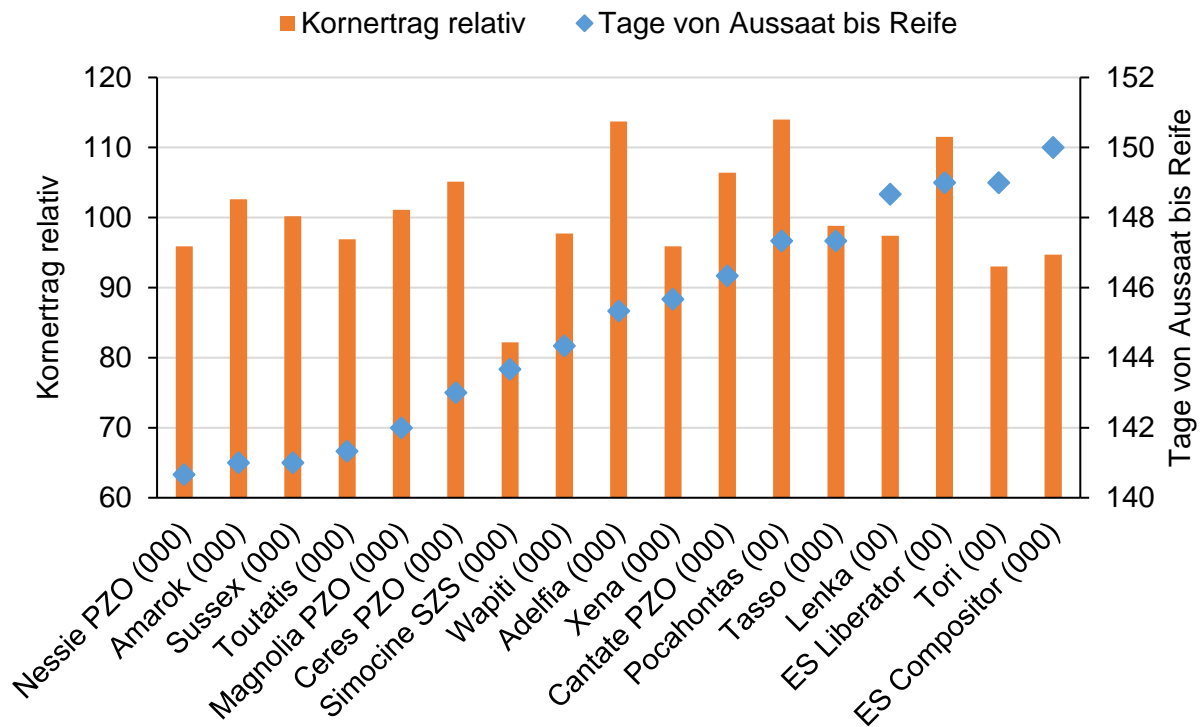


Abb. 1: Reifezeit und Kornertrag von Sojabohnensorten auf Löss-Standorten (Mittel vier Standorte) 2021